

UNIVERSITÉ DE BORDEAUX
FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

ANNÉE 1907-1908

N° 21.

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE
DES
Polypes de la Pulpe dentaire

THÈSE POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue publiquement le 16 Décembre 1907.

PAR

Fernand BONDIL

Élève du Service de Santé de la Marine et des Colonies

Né à Draguignan (Var), le 20 Mai 1885

Examineurs de la Thèse	{	MM. COYNE, professeur.....	} <i>Président</i>	
		PITRES, professeur.....		
		CAVALIÉ, agrégé.....		} <i>Juges.</i>
		CABANNES, agrégé.....		

**Le Candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur
les diverses parties de l'Enseignement médical.**

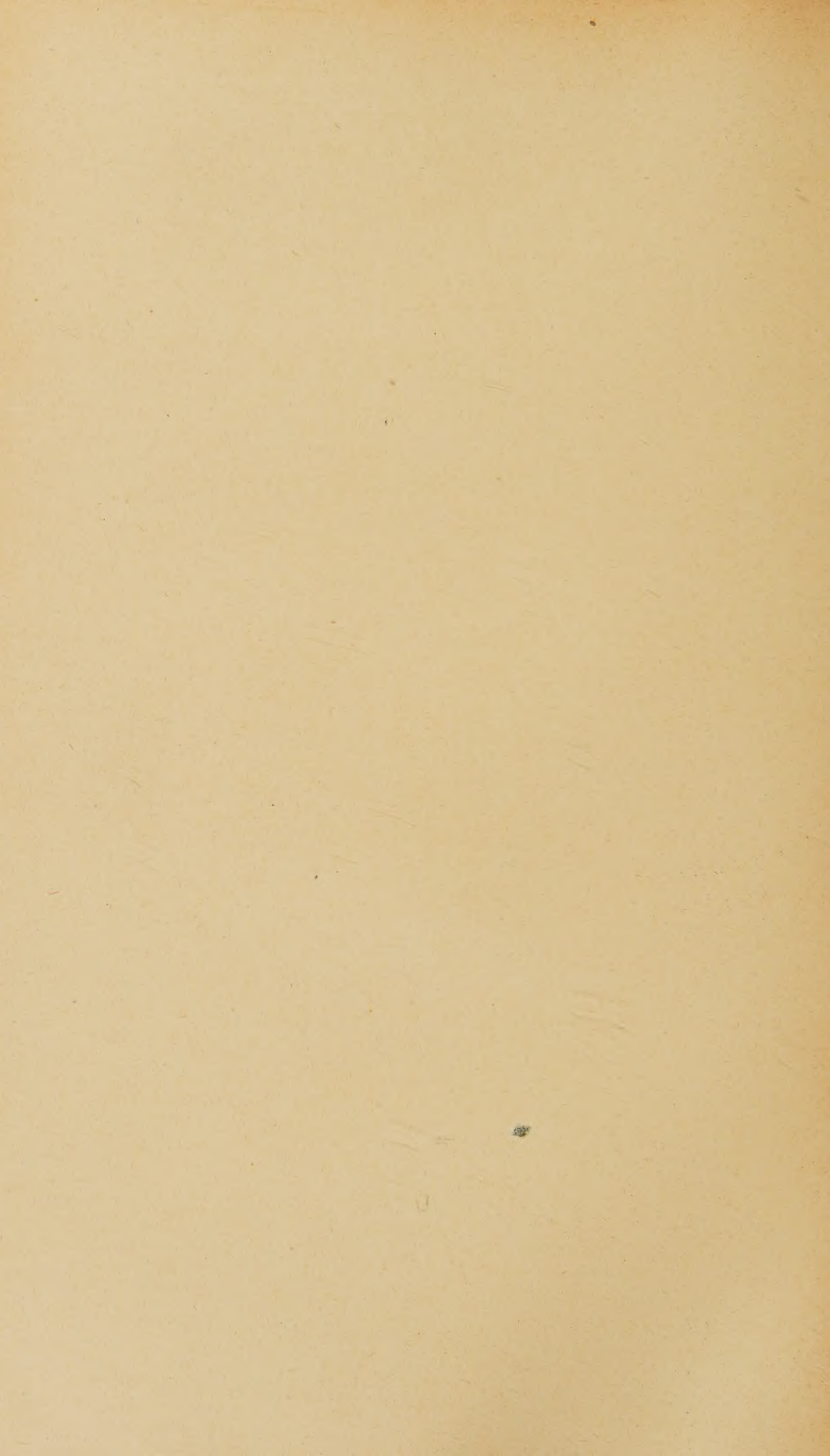
BORDEAUX

IMPRIMERIE COMMERCIALE ET INDUSTRIELLE

56, rue du Hautoir, 56

1907





UNIVERSITÉ DE BORDEAUX

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

ANNÉE 1907-1908

N° 21.

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DES

Polypes de la Pulpe dentaire

THÈSE POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue publiquement le 16 Décembre 1907.

PAR

Fernand BONDIL

Élève du Service de Santé de la Marine et des Colonies

Né à Draguignan (Var), le 20 Mai 1885



Examineurs de la Thèse

{	MM. COYNE, professeur	} <i>Président</i>
	PITRES, professeur	
	CAVALIÉ, agrégé ..	} <i>Juges.</i>
	CABANNES, agrégé	

Le Candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'Enseignement médical.

BORDEAUX

IMPRIMERIE COMMERCIALE ET INDUSTRIELLE

56, rue du Hautoir, 56

1907

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE BORDEAUX

M. PITRES..... Doyen. | M. DE NABIAS..... Doyen honoraire.

PROFESSEURS :

MM. DUPUY..... } Professeurs honoraires.
MASSE..... }

	MM.		MM.
Clinique interne.....	PICOT.	Chimie.....	BLAREZ.
	PITRES.	Histoire naturelle.....	GUILLAUD.
Clinique externe.....	DEMONS.	Pharmacie.....	DUPOUY.
Pathologie et thérapeu-	LANELONGUE	Matière médicale.....	DE NABIAS.
tique générales.....	VERGELY (en congé).	Médecine expérimentale	FERRE.
Thérapeutique.....	MONGOUR (chargé).	Clinique ophtalmologi-	
Médecine opératoire..	ARNOZAN.	que.....	BADAL.
Clinique d'accouchements	VILLAR.	Clinique chirurgicale in-	DENUCÉ
Anatomie pathologique.....	LEFOUR.	fantile et Orthopédie.	BOURSIER.
Anatomie.....	COYNE.	Clinique gynécologique.	
Anatomie générale et	GENTES (chargé).	Clinique médicale des	MOUSSOUS.
histologie.....	VIAULT.	maladies des enfants.	DENIGES.
Physiologie.....	JOLYET.	Chimie biologique.....	
Hygiène.....	LAYET.	Physique pharmaceuti-	SIGALAS.
Médecine légale.....	LANDE.	que.....	LE DANTEC.
Physique biologique et		Pathologie exotique....	
électricité médicale.	BERGONIÉ.		

PROFESSEURS ADJOINTS :

Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.....	MM. DUBREUILH.
Clinique des maladies des voies urinaires.....	POUSSON.
Clinique des maladies du larynx, des oreilles et du nez.....	MOURE.
Clinique des maladies mentales.....	REGIS.

AGRÉGÉS EN EXERCICE :

SECTION DE MÉDECINE (*Pathologie interne et Médecine légale*).

MM. MONGOUR. | MM. VERGER.
CABANNES. | ABADIE.
 | CRUCHET.

SECTIONS DE CHIRURGIE ET ACCOUCHEMENTS

Pathologie externe ... {	MM. BEGOUIN. VENOT. GUYOT.	Accouchements..... {	MM. ANDÉRODIAS PERY.
--------------------------	----------------------------------	----------------------	-------------------------

SECTION DES SCIENCES ANATOMIQUES ET PHYSIOLOGIQUES

Anatomie..... {	MM. GENTES. CAVALIÉ.	Physiologie.....	MM. GAUTRELET
		Histoire naturelle....	{ BEILLÉ MANDOUL.

SECTION DES SCIENCES PHYSIQUES

Chimie....	M. BENECH.	Pharmacie..... {	MM. BARTHE. LABAT.
------------	------------	------------------	-----------------------

COURS COMPLÉMENTAIRES :

Pathologie interne.....	MM. RONDOT.
Accouchements.....	PERY.
Physiologie.....	GAUTRELET.
Ophtalmologie.....	LAGRANGE.
Clinique dentaire.....	CAVALIÉ.

Le Secrétaire de la Faculté : LEMAIRE.

Par délibération du 5 août 1877, la Faculté a arrêté que les opinions émises dans les Thèses qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle entend ne leur donner ni approbation ni improbation.

A MON PÈRE ET A MA MÈRE

Faible témoignage de mon grand amour,
de ma profonde reconnaissance et de ma
tendresse infinie.

A MES PARENTS ET A MES AMIS

AUX DOCTEURS G. MILLON, J. ARLO, H. LAJUS

AIDES-MAJORS DES TROUPES COLONIALES

ET A. AUDIBERT

A MES MAÎTRES DE L'UNIVERSITÉ

A MES MAÎTRES DE LA MARINE

ET PARTICULIÈREMENT

A MONSIEUR LE DOCTEUR A. GASTINEL

MÉDECIN PRINCIPAL DE LA MARINE

CHEVALIER DE LA LÉGION D'HONNEUR

A MONSIEUR LE DOCTEUR FAURY

A MES CAMARADES DU CORPS DE SANTÉ
DE LA MARINE ET DES COLONIES

A MES MAÎTRES DE LA FACULTÉ ET DES HOPITAUX

A MONSIEUR LE DOCTEUR CAVALIÉ

PROFESSEUR AGRÉGÉ A LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE BORDEAUX

CHARGÉ DU COURS COMPLÉMENTAIRE DE CLINIQUE DENTAIRE

OFFICIER D'ACADÉMIE

Cher Maître,

Si ce travail a quelque valeur, c'est à vous qu'il le doit. J'aurais pu faire mieux si ma bonne volonté n'avait été limitée par mon inexpérience. Recevez cependant cette dédicace comme l'expression de ma profonde gratitude pour la bienveillance que vous m'avez si souvent témoignée.

A MONSIEUR LE DOCTEUR BERTRAND

INSPECTEUR GÉNÉRAL DU SERVICE DE SANTÉ DE LA MARINE
ANCIEN DIRECTEUR
DE L'ÉCOLE PRINCIPALE DU SERVICE DE SANTÉ DE LA MARINE ET DES COLONIES
OFFICIER DE LA LÉGION D'HONNEUR
OFFICIER DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE
MEMBRE CORRESPONDANT DE L'ACADÉMIE DE MÉDECINE

A MONSIEUR LE DOCTEUR JACQUEMIN

DIRECTEUR DU SERVICE DE SANTÉ DE LA MARINE
DIRECTEUR DE L'ÉCOLE PRINCIPALE DU SERVICE DE SANTÉ DE LA MARINE
ET DES COLONIES
COMMANDEUR DE LA LÉGION D'HONNEUR
OFFICIER DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE

A MONSIEUR LE DOCTEUR BELLOT

MÉDECIN EN CHEF DE DEUXIÈME CLASSE DE LA MARINE
SOUS-DIRECTEUR DE L'ÉCOLE PRINCIPALE DU SERVICE DE SANTÉ DE LA MARINE
ET DES COLONIES
CHEVALIER DE LA LÉGION D'HONNEUR

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE DOCTEUR COÿNE

PROFESSEUR D'ANATOMIE PATHOLOGIQUE A LA FACULTÉ DE MÉDECINE

DE BORDEAUX

MEMBRE CORRESPONDANT DE L'ACADÉMIE DE MÉDECINE

CHEVALIER DE LA LÉGION D'HONNEUR

OFFICIER DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE

INTRODUCTION ET HISTORIQUE

Les polypes ou excroissances de la pulpe dentaire ont été, de tout temps, observés sur les dents dont la couronne était en partie détruite et dont la chambre pulpaire était mise à nu. Nous n'entrerons pas dans la question de savoir, avec les anciens, si ces polypes appartiennent réellement à la pulpe, ou bien s'ils résultent simplement de la section de la gencive bourgeonnante par les bords tranchants de la couronne en voie de destruction.

L'étude analytique des polypes a été mise en évidence, dans ces derniers temps, principalement par J. Arkøvy, de Buda-Pest et par O. Røhmer, de Strasbourg.

Toutefois, il serait injuste de dire qu'avant ces deux auteurs, personne ne se fût occupé de la question.

Dès 1835, en effet, Bell avait observé et étudié des tumeurs qu'il désignait sous le nom de « Formations fongueuses de la pulpe » (*Fungus growths of the Pulp*), et parmi lesquelles il distinguait deux types: l'un constitué par une tumeur atteignant rarement un grand développement, peu commune; il insiste sur ce fait qu'elle est d'une sensibilité « exquise », comme le tissu dont elle dérive et avec lequel elle présente une analogie de structure absolue. L'autre type, assez fréquent, serait, au contraire, totalement insensible.

En 1858, J. Salter publie, dans le *Guy's Hospital Reports*,

un mémoire intitulé: « On Polypus of the Tooth-pulp »; il définit le polype de la pulpe: « une hypertrophie (avec modifications de structure) de la pulpe, — de la pulpe qui forme la dentine des dents permanentes ». Il compare les deux types créés par Bell, émet l'opinion que le premier n'est qu'une hypertrophie simple, sans altération de structure, survenant toujours sans carie préalable, après une mise à nu soudaine de la pulpe comme, par exemple, après fracture d'une dent. Le deuxième type de Bell, ou polype anesthésique, est, au contraire, d'après Salter, préparé par l'existence antérieure d'une carie générale; c'est cette deuxième variété qui fait le sujet de son mémoire.

Il consacre quelques lignes à l'étiologie, insiste sur ce fait que ces tumeurs surviennent chez de jeunes sujets dont les dents sont imparfaitement calcifiées et par là-même exposées à l'action dissolvante de la salive. Il fait une distinction formelle entre les polypes et les inflammations ordinaires de la pulpe dépendant de la carie, remarque qu'elles atteignent surtout les premières molaires et ajoute quelques détails étiologiques de moindre importance.

Au point de vue histologique, il reconnaît deux types, de structure différente, inconciliables en apparence, mais reliés par un troisième type, intermédiaire, qui en fait des stades différents d'un même processus pathologique.

1^{er} Type. — Le premier type a l'apparence d'une masse de granulations « semblables à celles que l'on aperçoit en examinant les bourgeons d'une blessure en voie de cicatrisation ». Les parties superficielles sont formées par de grosses cellules réunies par une substance interstitielle, « blastème à peu près homogène ». Dans la masse du polype, des cellules identiques semblent s'être développées dans un tissu fibreux rudimentaire. Un grand nombre de capillaires forment des anses vers la surface. Jamais on ne trouve de couches d'odontoblastes « comme celle qui constitue la surface normale de la pulpe ou « membrana eboris » de Kölliker. Dans cette variété, Salter considère la pulpe comme un tissu de

granulations s'élevant de la surface d'une blessure, car la pulpe exposée est réellement blessée, et il compare les cellules des couches superficielles aux « granules » de Purkinje de la pulpe normale, mais modifiés.

En outre, Salter a observé deux tumeurs arrivées à un haut degré de développement et dans lesquelles la surface avait pris les caractères d'une membrane muqueuse.

2^e Type. — Dans l'une, cette surface est à peine différenciable de la muqueuse de la gencive ou du palais.

3^e Type (intermédiaire). — Dans l'autre, la muqueuse est imparfaitement développée et semble constituer un état transitoire.

Il signale la présence d'une membrane basale et de nombreuses papilles. Il essaie de donner une explication de la membrane muqueuse superficielle, par ce fait que le blastème interstitiel a formé le basement-membrane et que les cellules de granulation superficielles signalées dans le premier type, se sont entourées d'un « périplaste » et ont formé un épithélium.

Le 1^{er} juin 1864, P. Broca présente à la Société de Chirurgie de Paris, une « Tumeur hypertrophique de la pulpe dentaire », siégeant sur la deuxième petite molaire droite d'une femme de 21 ans. La dent était cariée, découronnée: du centre de la racine s'élevait une petite tumeur rouge qui s'était accrue lentement, mais de façon continue; la tumeur devint peu à peu indolore, occasionnant seulement de la gêne. L'extraction faite, Broca examina la pièce et constata la présence des éléments de la pulpe dentaire hypertrophiée, c'est-à-dire du tissu fibreux, du tissu conjonctif, avec un grand nombre de noyaux embryoplastiques. Deux fois, auparavant, il avait observé des tumeurs analogues.

En 1868, Gaillard présente à la Société des Sciences médicales de Lyon une tumeur de la pulpe dentaire, dont le volume, à l'état frais, égalait celui d'une petite noisette. Cette lésion, dit-il, se rencontre assez fréquemment. Les points principaux qu'il tient à établir sont les suivants:

a) Il n'y a pas seulement une hypertrophie pure et simple des éléments constitutants de la pulpe dentaire; il y a, en outre, hypergénèse de ces éléments normaux; ce serait une hyperplasie de la pulpe.

b) Quoiqu'il en soit de sa structure, dans tous les cas la tumeur est consécutive à l'exposition de la pulpe par une perforation de la couronne; c'est presque toujours à la suite de carie très considérable et mettant à nu une grande partie de l'organe qu'on voit se produire cette hyperplasie.

c) La tumeur est douloureuse à la pression, mais beaucoup moins que la pulpe à l'état sain. Elle saigne très facilement, soit spontanément, soit sous l'influence du moindre choc. Elle apporte une très grande gêne dans la mastication du côté malade.

d) La présence de cette tumeur au milieu d'une dent cariée ne paraît pas une condition nécessaire d'extraction, et Gail-
lard conseille la méthode suivante de traitement:

Excision de la tumeur.

Cautérisation du pédicule, d'abord par un bouton de feu, puis à l'acide arsénieux.

Une fois la mortification des parties molles complète, obturation de la dent s'il ne se fait aucun suintement par les racines.

Comme on le voit, dès cette époque, les recherches avaient été poussées assez loin. Mais l'étude des polypes de la pulpe dentaire, au point de vue histo-pathologique, n'est entrée dans une phase véritablement scientifique qu'avec Arkœvy et Rœhmer, et nous consacrerons un chapitre à l'exposition de leurs idées, qui, d'ailleurs, ont été reprises par Scheff, Carl Wedl et Preiswerk.

Dans une deuxième partie nous entrerons dans une période tout à fait récente, pour nous occuper des recherches microscopiques de nos maîtres, MM. les professeurs Coÿne et Cavalié, ce qui nous permettra d'établir une classification qui nous paraît devoir compléter, sinon remplacer l'ancienne

devenue trop étroite pour contenir les matériaux nouveaux dont s'est enrichie l'anatomo-pathologie dentaire.

Un quatrième et dernier chapitre sera réservé à l'Etude clinique et au traitement des polypes de la pulpe dentaire.

CHAPITRE PREMIER

Etat actuel

De nos jours, l'étude des polypes de la pulpe a sa place marquée dans la plupart des traités de pathologie dentaire; c'est assez dire que leurs auteurs y attachent une certaine importance. Il est à remarquer toutefois, que, presque tous, Preiswerk, J. Scheff, Carl Wedl, entre autres, loin d'exposer à ce sujet des idées personnelles, se bornent à reproduire les théories et classifications de Rothmann et surtout d'Arkœvy et d'O. Rœhmer; ce sont, en effet, ces trois noms qui dominent actuellement la question.

Tous les trois sont d'accord pour reconnaître, à l'origine, l'influence de l'inflammation chronique de la pulpe, résultant de son exposition à l'air libre, par suite d'une carie dentaire.

Rothmann distingue une « Inflammation chronique proliférative de la pulpe » et une « Néoformation dérivée de la pulpe » : c'est cette dernière qui constitue, à proprement parler le polype pulpaire. Mais, d'après lui, pareille distinction ne doit être faite qu'au point de vue clinique; au point de vue anatomo-pathologique, on trouve des aspects identiques et les deux types indiqués ne représenteraient que deux stades d'un même processus à des degrés différents de développement.

J. Arkœvy, de Buda-Pest, catalogue ces tumeurs sous

le nom général de « Pulpites chroniques hyperthrophiques » ; il considère les unes comme de simples granulations (homoplasie), et les autres comme formées d'éléments pulpaire dégénérés (hétéroplasie); ces dernières seraient des sarcomes. Partant de là, il distingue deux variétés:

A) La pulpite chronique hypertrophique granulomateuse, qui représente une néoformation relativement petite, néoformation constituée par du tissu granuleux et ne dépassant que rarement le volume d'un pois; ce polype n'est pas implanté sur toute la surface de la pulpe, mais n'adhère qu'à une, ou, au plus, à deux des cornes de cette dernière. Sa consistance est molle, aussi l'attouchement de la sonde amène-t-il toujours une hémorragie assez abondante. Le malade présente rarement des douleurs spontanées; les irritations mécaniques seules sont sensibles, à peu près comme cela se passe pour la gencive enflammée.

B) Sous la dénomination de « pulpite chronique hypertrophique sarcomateuse », Arkœvy embrasse tous les néoplasmes de la pulpe de consistance ferme, nettement délimités, unis ou lobulés, et saignant peu.

Ils ne sont pas, comme les précédents, implantés par un ou deux pédicules, mais partent de toute la superficie de la pulpe coronaire et remplissent une partie plus ou moins grande de la dent cariée.

Les symptômes subjectifs sont les mêmes que dans la forme granulomateuse.

O. Rœhmer, de Strasbourg, a fait porter ses recherches sur une trentaine de cas; il se proposait d'étudier spécialement l'état des éléments nerveux dans les polypes de la pulpe, sur des coupes colorées par les procédés combinés de Van Gieson et de Weigert. Ainsi qu'il s'y attendait, il a constaté, d'une part l'absence complète de fibres nerveuses dans l'hypertrophie pulpaire elle-même et, d'autre part, dans la cavité pulpaire et dans les canaux radiculaires, la présence de faisceaux de fibres nerveuses en nombre variable, suivant le degré de dégénérescence du tissu pulpaire; cer-

taines fibres nerveuses commençaient à être elles-mêmes atteintes par la dégénérescence.

Mais, de ces examens successifs, Rœhmer a tiré d'autres conclusions; d'après lui, la dégénérescence pulpaire est une transformation en un tissu de granulations plus ou moins grossier, dans lequel il a pu distinguer trois couches, ainsi caractérisées:

1^o Une couche externe, constituée à la fois par des globules blancs du sang, et par des globules de pus partiellement en voie de destruction.

2^o Une couche moyenne, formée par des cellules endothéliales proliférées et par des capillaires sanguins.

3^o Une couche interne, qui représente la masse principale de la tumeur; elle se compose d'un tissu conjonctif rudimentaire, dans les mailles duquel on remarque des vaisseaux sanguins considérablement dilatés et de nombreux amas de volumineuses cellules rondes (mononucléaires).

Rœhmer nie formellement toute différence de nature entre l'hypertrophie pulpaire et la pulpite chronique hypertrophique granulomateuse; il n'admet qu'une différence de degré en ce qui concerne les dimensions. Dans les deux cas, il s'agit, pour lui, d'une dégénérescence du tissu pulpaire qui subit la transformation en un tissu de granulations ainsi constitué: faisceaux de tissu conjonctif, avec nombreux vaisseaux sanguins, cellules rondes, endothélium proliféré et cellules du tissu conjonctif. Il ne consent pas davantage à faire une distinction entre les deux variétés granulomateuse et sarcomateuse, créées par Arkœvy.

Dans presque toutes les pièces, il a rencontré des formations dures, des dépôts calcaires, à stratification souvent évidente, et qui ne seraient autre chose que de la dentine. Par contre, il a toujours constaté l'absence complète de la couche des odontoblastes et de la pulpe normale.

D'après Rœhmer, l'apparition de ces tumeurs est la traduction des efforts que fait la pulpe dentaire privée de défense par la disparition des parties dures recouvrantes, à la suite

de la carie, pour résister efficacement aux bactéries et aux influences extérieures qui viennent l'assaillir lorsqu'elle est mise à nu. Les formations de dentine, elles-mêmes, seraient un moyen de protection. (J. Scheff est plutôt d'avis de les considérer « comme l'expression de la mutation mal réglée des éléments. »)

Rœhmer signale enfin la présence, dans certains cas, d'un épithélium pavimenteux stratifié, à la surface du polype; il a émis, à ce sujet, une théorie dont l'exposé nous a paru devoir être rapporté au chapitre de l'étiologie, où il nous sera plus commode d'établir une comparaison avec la théorie de notre maître, M. le professeur agrégé Cavalé.

CHAPITRE II

1^o **Étiologie**

Les polypes ou excroissances de la pulpe dentaire ne paraissent pouvoir se produire que lorsque la chambre pulpaire est largement ouverte par suite de la destruction large des tissus durs de la couronne, particulièrement dans les caries ou dentinites pénétrantes.

Nous les avons observés principalement sur les dents permanentes. Nous ne pouvons pas dire si l'âge, le sexe, le genre d'alimentation, le climat, exercent, en ce qui concerne leur apparition, une influence quelconque.

La chambre pulpaire étant ouverte, la pulpe mise à nu, il arrive généralement que le tissu pulpaire infecté passe par les diverses phases qui le conduisent à la nécrose ou mortification. Les agents infectieux, s'ils appartiennent aux agents de la suppuration (microcoques pyogènes, staphylocoques pyogènes, streptocoques pyogènes, etc...), provoquent des pulpites purulentes aiguës ou chroniques, avec destruction consécutive de la pulpe. Si ce sont des agents de la gangrène, *bacterium termo*, *micrococcus tetragenus*... etc..., la pulpe se putréfie. Dans d'autres cas, si la suppuration ne s'établit pas ou n'est que partielle, le tissu pulpaire peut réagir en produisant de la sclérose pulpaire atrophiante; mais,

d'autres fois, cette sclérose peut être hypertrophiante et nous assistons alors à la production d'une variété de polypes, les polypes fibro-granuleux.

Il nous est impossible d'établir le rôle des microorganismes dans la production des diverses variétés de polypes que nous étudierons dans notre travail, et c'est ici que doit être appelée tout particulièrement l'attention des chercheurs pour savoir s'il y a des agents infectieux susceptibles d'entraîner les différentes hypertrophies pulpaire, et même si chacune d'elles ne possède pas un agent spécifique.

D'ores et déjà, cependant, comme il y a une porte d'entrée à l'infection, que les agents infectieux envahissent le tissu pulpaire si fragile, il arrive très bien que l'organisme se défend contre cet envahissement. Il s'établit une diapédèse dans les mailles du tissu pulpaire; des amas lymphatiques apparaissent sous forme de grains plus ou moins compacts, plus ou moins reliés les uns aux autres. Tout cela aboutit à une sorte de transformation lymphoïde du tissu pulpaire, comparable à la transformation lymphoïde que subit le chorion de certaines muqueuses sous l'influence des infections. Aussi, nos maîtres Coÿne et Cavalié ont-ils appelé l'attention sur ces sortes de tumeurs pulpaire, tumeurs adénoïdiennes ou lymphoïdes, dont les découvertes récentes, relatives à la présence de réseaux lymphatiques intra-pulpaire et de vaisseaux lymphatiques extra-pulpaire afférents, sont venues apporter une confirmation probante.

Nous ne dirons rien de l'étiologie des polypes sarcomateux, pour la bonne raison que, non seulement nous n'avons rien trouvé de précis à leur sujet, mais encore qu'il ne nous a jamais été donné d'en observer un seul cas.

Quant aux polypes granulomateux, ils nous paraissent avoir surtout reçu leur nom de leur forme granuleuse extérieure, apparente, sans que cette appellation paraisse devoir être justifiée par leur structure intime. Il est probable, sans que nous puissions l'affirmer, qu'ils appartiennent purement et simplement à la variété fibro-granuleuse, avec infiltration.

Enfin, les polypes pourvus d'un revêtement épithélial pavimenteux stratifié ont une double étiologie:

a) L'Etiologie de la tumeur proprement dite;

b) L'Etiologie du revêtement épithélial.

a) En ce qui concerne la tumeur elle-même, le corps du polype envisagé isolément, l'étiologie est analogue à celle que nous avons indiqué plus haut: il faut toujours voir, à l'origine, une réaction opposée par le tissu pulpaire aux influences extérieures qui viennent menacer son intégrité, que ces influences soient purement mécaniques ou physiques, ou bien qu'elles résultent, ce qui est plus probable, de l'action des divers microorganismes qui viennent assaillir la pulpe: cette dernière oppose aux envahisseurs des moyens de défense qui se traduisent tantôt par un processus de sclérose (polype fibromateux), tantôt par une diapédèse abondante qui transforme le tissu menacé en un tissu adénoïdien ou lymphoïde. En somme, dans cette variété encore, la tumeur proprement dite est aussi dérivée de la pulpe dentaire.

b) Bien différente est la genèse du revêtement épithélial: que la tumeur soit fibromateuse, lymphoïde, etc..., le revêtement, lui, est toujours d'origine gingivale; le fait est indiscutable, et, d'ailleurs, admis par tous, actuellement. En revanche, l'accord est loin d'être aussi parfait en ce qui touche au mode de formation du revêtement à point de départ gingival, ou, pour parler plus clairement, en ce qui touche à la façon dont se comporte la muqueuse gingivale pour fournir un revêtement épithélial à la tumeur pulpaire.

Deux théories sont actuellement en présence, qui expliquent toutes deux, mais d'une manière différente, la formation du revêtement épithélial de la tumeur en partant de l'épithélium de la gencive.

1re Théorie. — La théorie allemande ou « Théorie de l'auto-transplantation » a été émise par O. Rœhmer. Voici l'explication que donne Rœhmer: la couronne ayant disparu en partie, la muqueuse gingivale tend à passer par dessus ses bords moins élevés, et un bourgeon pédiculé de gencive se

forme sur la cavité cariée, au contact du polype et, peu à peu, arrive à revêtir entièrement la surface libre de cette tumeur. Dans la suite, les bords tranchants de la couronne cariée finissent ou non par sectionner la muqueuse dont une partie, celle qui s'étale sur le polype, se trouve ainsi plus ou moins complètement isolée de son point de départ primitif. Le revêtement épithélial est donc constitué, avec une couche dermique tapissant la tumeur.

La théorie allemande est, comme on le voit, très simple et très vraisemblable. Il est cependant des circonstances où elle semble ne pas satisfaire entièrement l'esprit: comment admettre l'hypothèse d'une auto-transplantation dans les cas où le revêtement de la tumeur est absolument isolé de la muqueuse gingivale; parfaitement séparé d'elle par les bords de la couronne qui le délimitent exactement, sans qu'aucun pont de muqueuse relie les deux formations et sans qu'on retrouve trace du chorion de la muqueuse? Notre maître Cavalié a, d'ailleurs, observé des cas où la gencive du liseré était normale et où il n'y avait pas eu section de la muqueuse. Et c'est pour donner une explication satisfaisante de ces cas dans lesquels, malgré un examen des plus attentifs et des plus minutieux, on ne parvient à découvrir aucune relation entre le revêtement du polype et la gencive, que le professeur agrégé de Bordeaux a émis une nouvelle théorie; la voici en substance:

2^e Théorie. — A un moment de l'évolution de la tumeur, celle-ci ne présentant encore aucune sorte de revêtement épithélial, et se trouvant seulement en contact avec la gencive, de par le fait de sa saillie hors de la chambre pulpaire et de par le fait du bourgeonnement gingival (gingivite fongueuse, hypertrophie de la gencive de nature irritative), un fragment gingival est sectionné, puis détaché, d'une façon quelconque, pendant la mastication d'aliments durs, par exemple; ce fragment peut avoir un sort ultérieur tout à fait variable, mais, en même temps, il se peut qu'une parcelle d'épithélium demeure à la surface du polype; cela suffit

pour que ce débris prolifère abondamment, s'étende en surface, de par sa nature épithéliale pavimenteuse même, et arrive à recouvrir toute la face de la tumeur qui fait saillie hors de la chambre pulpaire, tout en restant en dedans des limites qui lui sont fixées par les bords de la couronne en partie détruite, et en ne conservant aucune relation avec la muqueuse gingivale, qui est pourtant l'origine du revêtement. Il semble qu'il se soit produit une sorte d' « auto-greffe ».

2^o Observations

OBSERVATION I

Prise à la Clinique Dentaire. — Due à l'obligeance de M. le professeur agrégé Cavalé.

M^{me} H. L..., quarante et un ans. Femme de journée. Sans antécédents à noter.

Examen des dents. — Dents de bouche en bon état. La première prémolaire supérieure droite est absente. Les autres prémolaires sont normales. La première molaire supérieure droite et la première molaire inférieure gauche sont presque découronnées par dentinite pénétrante.

Les dents de sagesse sont normales.

La deuxième molaire inférieure gauche présente, sur la face triturante de la couronne, une vaste cavité, dite cariée, creusée par suite d'infection des tissus durs et communiquant largement avec la chambre pulpaire. Cette cavité est comblée par une végétation de la grosseur d'une petite noisette, de forme sphérique, à surface lisse, faisant corps avec la pulpe des canaux.

L'examen direct ne permet de constater aucune relation avec la gencive du voisinage. Les bords de la couronne sont nets, tranchants et délimitent parfaitement la tumeur.

La malade n'éprouve aucune douleur spontanée au niveau de la dent, mais elle ressent des douleurs sourdes, légères et intermittentes, sans localisation dans la moitié gauche du maxillaire inférieur. Pas de douleurs provoquées par le chaud, par le froid ou par la piqure. Il y a simple gêne au contact, en particulier dans la mastication.

Les tissus durs restants de la couronne et ceux des racines sont de couleur foncée, friables.

L'extraction est pratiquée le 4 avril 1906. Cautérisation de la cavité

alvéolaire et tampon à demeure d'ouate imbibée de teinture d'iode, pendant quelques heures. Guérison.

Examen microscopique de la tumeur. — L'examen microscopique des coupes, préparées suivant le procédé que nous indiquerons plus loin, montre l'existence, à la surface, d'un épithélium pavimenteux stratifié altéré.

Au-dessous de l'épithélium, par places, se trouve du chorion muqueux qui le sépare du tissu pulpaire, et, en d'autres points, du tissu pulpaire seulement.

a) Épithélium pavimenteux stratifié. — Nettement papillaire, il envoie dans la profondeur de longs diverticules épithéliaux qui parcourent la pulpe et qui s'anostomosent entre eux, donnant l'apparence d'un papillome. La couche génératrice est très active. Le corps muqueux de Malpighi ne présente rien à signaler de particulier.

Les couches superficielles sont plus épaisses que celles de l'épithélium buccal : douze à quinze assises de cellules aplaties ; et, en plus, tout à la surface, six à sept assises de cellules en voie de dégénérescence vacuolaire et hyaline. Toutes les couches de l'épithélium présentent de nombreux éléments leucocytaires infiltrés.

Quelques diverticules épithéliaux de la profondeur, en contact avec le tissu pulpaire, sont attaqués, désagregés par les éléments cellulaires de la pulpe.

b) Chorion muqueux. — Du chorion muqueux persiste sous l'épithélium en quelques endroits seulement, renfermant des éléments cellulaires étoilés et aplatis, des éléments conjonctifs et élastiques au sein d'une substance amorphe abondante. Des lymphocytes assez abondants et des vaisseaux capillaires dilatés.

c) Pulpe dentaire. — La pulpe dentaire est parfaitement distincte, soit au-dessous du chorion muqueux, soit en d'autres points directement sous l'épithélium.

Comme l'a signalé Rœhmer, la couche des odontoblastes ne paraît plus exister. Mais il y a de nombreuses cellules rondes (mononucléaires probables), de rares polynucléaires et beaucoup de lymphocytes ; tous ces éléments sont emmaillés par un tissu nettement réticulé.

Des vaisseaux capillaires abondants et dilatés, renfermant des glo-

bules rouges, et beaucoup de polynucléaires, sillonnent le tissu pulpaire.

On a l'impression, à l'aspect, d'un tissu lymphoïde adénoïdien. La richesse leucocytaire de la pulpe vient à l'appui de la découverte des lymphatiques de la pulpe dentaire, faite récemment par Schweitzer.

OBSERVATION II

Prise à la Clinique Dentaire.— Due à l'obligeance de M. le professeur agrégé Cavalier.

Mlle C. L..., dix-huit ans. Domestique.

Examen clinique. — La deuxième molaire inférieure gauche est partiellement découronnée. Les deux tiers de la hauteur de la couronne sont détruits par l'infection (Dentinite pénétrante). La chambre pulpaire est ouverte, limitée par les bords tranchants de la couronne.

La pulpe, exubérante, forme une tumeur grosse comme une lentille, de couleur rouge, pédiculée sur les deux canaux radiculaires, saignant facilement à la moindre piqûre. La malade ne souffre pas au contact ou à la piqûre de la tumeur. La dent est indolore à la compression exercée sur la surface de la tumeur ou sur les parois latérales des tissus durs. Cependant, il y a des douleurs provoquées par le chaud et par le froid.

La malade éprouve en outre, de façon intermittente, des douleurs spontanées, sourdes, non localisées, étendues sur la moitié gauche du maxillaire inférieur.

L'extraction de cette dent a été pratiquée aisément le 6 novembre 1907.

Examen histologique de la tumeur. — La surface libre du polype, c'est-à-dire en regard de la cavité buccale, est constituée par une mince couche de tissu conjonctif fibreux. Pas de couche d'odontoblastes.

Le corps de la tumeur présente à la coupe des vaisseaux sanguins,

artérioles, veinules, avec parois légèrement épaissies. Les capillaires sont dilatés simplement. Il y a les globules rouges abondants et des globules blancs nombreux, en particulier des lymphocytes et des polynucléaires.

Les capillaires lymphatiques sont apparents et dilatés ; vides. En dehors des vaisseaux, le tissu conjonctif forme un réseau à mailles tantôt larges et tantôt serrées, avec fibrilles et cellules plates ou étoilées.

Dans les mailles larges, il y a des cellules rondes (mononucléaires) et des lymphocytes ; par places, les mailles deviennent serrées et des amas de lymphocytes constituent des points lymphatiques rappelant les points lymphatiques dans les chorions lymphoïdes des muqueuses.

Nulle part il n'y a de points abcédés.

Il s'agit là, très probablement, d'une transformation lymphoïde avec hypertrophie du tissu pulpaire.

Dans la pulpe des deux canaux radiculaires on retrouve moins accusée cette infiltration lymphoïde.

Diagnostic. — Polype pulpaire pseudo-adénoïdien de la deuxième molaire inférieure gauche.

OBSERVATION III

Prise à la Clinique Dentaire. Due à l'obligeance de M. le Professeur agrégé
Cavalié.

Hélène M..., cinquante-deux ans.

Examen clinique. — Bouche en mauvais état. Dépôts de tartre dur sur les dents de bouche supérieures et inférieures (faces labiale, linguale et proximales).

La première molaire inférieure droite est presque entièrement découronnée par dentinite pénétrante. La chambre pulpaire est mise à nu ; la pulpe est hypertrophiée, formant une tumeur du volume d'un gros pois, arrondie, lisse, de couleur rose, assez molle au contact. Elle ne saigne pas à la piqure.

Pas de douleurs provoquées. Pas de douleurs spontanées appréciables. La malade ignorait l'existence de cette petite tumeur, elle était venue à la clinique, se plaignant de ne pas pouvoir mastiquer les aliments. Car si les dents de bouche sont complètes, les quatre prémolaires sont absentes, et il ne reste plus aucune couronne des molaires détruites par les injections.

L'extraction des racines des molaires a été faite en vue de la pose ultérieure d'un appareil.

La tumeur pulpaire de la première molaire inférieure droite, après section minutieuse des racines, montre qu'elle est en continuité avec les deux filets radiculaires de la pulpe. Les canaux radiculaires sont plus larges que normalement.

La tumeur a été fixée par une solution saturée de sublimé dans l'eau bouillante refroidie.

Examen histologique. — La périphérie de la tumeur est formée de nappes conjonctives infiltrées de globules blancs, lymphocytes et mononucléaires, sans amas bien distincts. L'intérieur ne rappelle en rien la structure de la pulpe. Des nappes conjonctives forment des réseaux, dans les mailles desquels on observe de gros amas lymphocytaires avec quelques mononucléaires.

Entre les gros amas séparés, on trouve des traînées de lymphocytaires et mononucléaires moins abondants. Les vaisseaux sont à parois un peu épaissies.

A mesure qu'on descend vers les régions radiculaires de la pulpe, les nappes conjonctives s'organisent pour devenir parallèles et descendre dans les canaux radiculaires. Les vaisseaux sont ici à parois épaissies ; leurs cavités sont élargies ; on y rencontre de nombreux globules rouges, et des polynucléaires.

Les fascicules nerveux ne sont pas bien apparents.

Il s'agit encore, dans cette tumeur, d'une transformation lymphoïde du tissu pulpaire de la couronne.

CHAPITRE III

Anatomie Pathologique

Recherches microscopiques de M. le Professeur Coÿne
et de M. le Professeur agrégé Cavalié

D'après les renseignements que nous avons recueillis dans les auteurs, on a, jusqu'à présent, étudié de façon très complète l'anatomie pathologique des polypes granulomateux et sarcomateux (Voir au Chapitre Premier).

Nous ajouterons ici le résultat des recherches histopathologiques faites par nos maîtres, M. le Professeur Coÿne et M. le Professeur agrégé Cavalié.

Indiquons tout d'abord les différents procédés de préparation des pièces destinées à l'examen microscopique:

1^o Rœhmer a traité une trentaine de dents atteintes de prolifération pulpaire, de la manière suivante: il les a fixées à l'aide d'une solution à 10 p. 100 de formaline, les a ensuite décalcifiées avec de l'acide formique à 33 1/3 p. 100 et les a finalement incluses dans la celloïdine et débitées au microtome, en coupes très minces. Les coupes ont été colorées en partie à la picro-fuchsine (Van Gieson), en partie d'après la méthode de Weigert. Il faut dire que Rœhmer a surtout fait porter ses recherches sur les filets nerveux qui, grâce au procédé employé, lui sont apparus en bleu sombre sur un fond jaunâtre.

2° FIXATION A LA LIQUEUR DE FLEMMING EN SOLUTION FORTE

On suspend un très petit fragment de la tumeur dans le liquide suivant, que l'on prépare au moment du besoin :

Solution aqueuse d'acide chromique à 1 p. 100	15 volumes
Solution aqueuse d'acide osmique à 2 p. 100.	4 —
Acide acétique cristallisable	1 volume

On laisse en contact de une à vingt-quatre heures; on lave ensuite à l'eau courante pendant vingt-quatre heures; à l'eau distillée pendant 1 heure et l'on fait passer successivement dans la série des alcools à 45°, 60°, 90°. On termine par l'alcool absolu, le xylol et l'on fait l'inclusion dans la paraffine.

3° FIXATION AU LIQUIDE DE TELLYENICZKY

Ce liquide se compose de: 95 volumes d'une solution aqueuse de bichromate de potasse à 3 p. 100 et de 5 volumes d'acide acétique glacial.

On laisse en contact pendant 24 à 48 heures.

On lave à l'eau courante pendant 24 heures et l'on continue comme précédemment.

4° FIXATION AU LIQUIDE DE BOUIN

C'est une solution de formol pico-acétique :

Solution aqueuse sat. d'acide picrique	30 parties
Formol du commerce	10 —
Acide acétique pur	2 —

Après un contact de vingt-quatre à quarante-huit heures, on lave à l'eau courante pendant douze heures, on immerge ensuite dans de l'eau renfermant une petite quantité de car-

bonate de lithine jusqu'à décoloration complète. On passe dans la série des alcools et l'on continue ainsi qu'il a été dit plus haut.

Pour la coloration des coupes fixées par ces différentes méthodes, l'hématoxyline et l'éosine, et l'hématoxyline-éosine-orange, la safranine:

safranine-vert-lumière.

safranine-orange.

safranine-acide picrique.

et les couleurs basiliques d'aniline (bleu polychrome de Unna), constituent les colorants de choix.

5° Les tumeurs qui font le sujet de nos observations ont été traitées de la manière suivante:

La tumeur pulpaire ainsi que les filets pulpaire radiculaires ont été fixés dans une solution saturée de sublimé à l'eau bouillante refroidie, pendant douze heures. Elles ont été passées dans les alcools à 45° et à 60°, immergées dans l'alcool à 70° auquel étaient ajoutées quelques gouttes de teinture d'iode, renouvelées à mesure que la décoloration se reproduisait. Après cela, passage dans l'alcool à 90°, dans l'alcool absolu et dans le xylol.

Les coupes ont été faites au trois-centième de millimètre et colorées à l'hématéine et à l'éosine-orange.

Cela dit, qu'il nous soit permis, pour la commodité de l'exposition, de reproduire la classification donnée par notre maître Cavalé, des différentes variétés de polypes de la pulpe, classification qui résulte de ses recherches et qui est basée, non pas sur des caractères extérieurs ou apparents, mais bien sur la structure intime de ces tumeurs.

Nous distinguerons donc:

I. — Les polypes fibro-granuleux:

- a) avec infiltration lymphatique rare;
- b) avec infiltration lymphatique abondante;

II. — Les polypes fibro-granuleux avec points de suppuration;

III. — Les polypes lymphoïdes ou adénoïdiens;

IV. — Les polypes revêtus d'un épithélium pavimenteux stratifié.

Siège. — Ces tumeurs siègent de préférence sur les molaires et principalement sur les molaires inférieures (première et deuxième molaires), tantôt du côté droit, tantôt du côté gauche; viennent ensuite, par ordre de fréquence décroissante, les molaires supérieures, les canines, et, en dernier lieu, les incisives.

I. — POLYPES FIBRO-GRANULEUX AVEC INFILTRATION LYMPHATIQUE
RARE OU ABONDANTE

Les polypes fibro-granuleux ont des dimensions variables suivant leur ancienneté, suivant, aussi, les cas envisagés. Nous en avons observé deux cas: l'un, du volume d'un grain de millet, l'autre, du volume d'une lentille. Leur surface était lisse, saignant peu à la piqure. La surface de section médiane montrait une couche de tissu fibreux périphérique, avec des mailles fibreuses plus ou moins épaisses, qui en partaient et sillonnaient tout l'intérieur de la pulpe. Les vaisseaux, notablement dilatés, étaient pourvus d'une paroi épaissie; leur lumière renfermait des globules rouges et de nombreux polynucléaires. En dehors des vaisseaux, on observe des cellules rondes de la pulpe (mononucléaires), tantôt rares, tantôt abondantes, quelques polynucléaires, des lymphocytes également tantôt rares, tantôt abondants, le tout contenu dans un stroma de tissu conjonctif. Au niveau de l'origine des canaux radiculaires, pour les molaires, ou du canal radiculaire pour les autres dents, la tumeur se transforme progressivement pour reprendre les caractères histologiques de la pulpe des canaux. C'est assez dire que, d'une façon cons-

tante, les polypes de la pulpe coronaire sont pédiculisés sur la pulpe des racines.

II. POLYPES FIBRO GRANULEUX AVEC POINTS DE SUPPURATION

Dans les polypes fibreux avec points de suppuration, nous retrouvons les mêmes caractères que pour la première variété, avec cet élément nouveau que, dans certains points, les coupes microscopiques nous montrent l'existence d'éléments du pus principalement sous l'écorce fibreuse périphérique: la suppuration s'établit ainsi par petits foyers. Jamais nous n'avons observé de suppuration totale et complète.

III. — POLYPES LYMPHOIDES OU ADÉNOÏDIENS

A l'état normal, la pulpe est formée d'un tissu conjonctif modifié; les modifications que présente ce tissu conjonctif ne sont même pas aussi profondes que celle du tissu conjonctif adulte. Dans cette troisième variété de polypes, la pulpe a subi la transformation réticulée adénoïdienne: elle possède un réticulum comparable à celui des ganglions lymphatiques, comparable à celui que l'on observe dans le tissu lymphoïde; dans les mailles de ce réticulum, on trouve des leucocytes en quantité considérable, savoir: des lymphocytes très nombreux, des cellules rondes de la pulpe (mononucléaires), également abondantes, très rarement des polynucléaires. On observe plutôt ces derniers dans la lumière des vaisseaux sanguins dilatés, à parois épaissies. Les mailles de ce réticulum sont comparables à des espaces lymphatiques. A ce propos nous ferons remarquer que cette conception de la structure adénoïdienne de cette variété de polypes coïncide admirablement avec la découverte des vaisseaux lymphatiques de la pulpe dentaire, par M. Schweitzer, dans le laboratoire du professeur Waldeyer, découverte qui date de l'année dernière: nous profiterons de l'occasion qui nous est

ici offerte, pour donner une rapide description du système lymphatique dentaire, d'après le mémoire de M. Schweitzer. La connaissance de ce système lymphatique est en effet très importante dans la recherche de l'un des signes possibles de l'affection qui nous occupe.

Des travaux de MM. Waldeyer et Schweitzer, il ressort que les gencives et la pulpe des dents sont parcourues par un système de vaisseaux lymphatiques que Schweitzer a réussi à mettre en évidence par l'injection à l'aide de fines canules introduites dans la pulpe des dents, avant ou après leur éruption. Des réseaux lymphatiques intra-pulpaire émanent des troncles qui traversent le canal radicaire constituant ainsi des voies efférentes; la réunion de ces troncles donne naissance à des vaisseaux blancs d'un ordre plus élevé, qui se rendent dans différents groupes de ganglions. Ce sont ces ganglions, « ganglions dentaires » (« dentale lymphdrüsen » de Waldeyer), qui nous intéressent ici. Ils ont été classés en deux catégories:

1^o Les groupes superficiels;

2^o Le groupe profond.

1^o Les groupes superficiels ou para maxillaires sont au nombre de trois: l'un, le groupe antérieur, est situé sous le maxillaire inférieur, entre la symphyse et le point de passage de l'artère et de la veine faciale; le deuxième, groupe moyen, est placé immédiatement en arrière de l'artère et de la veine faciale; quant au troisième groupe, il se trouve au niveau de l'angle du maxillaire.

2^o Groupe profond. Ces trois groupes superficiels sont reliés au groupe profond unique, qui est placé « au confluent de la veine faciale et de la veine jugulaire interne ». (Am Zusammenfluss der Vv. facialis communis und jugularis interna).

D'après cet aperçu, il est de toute évidence que la pulpe dentaire n'est pas un organe quelconque, « mais, dit notre mai-

tre Cavalié, un organe susceptible de subir facilement la transformation lymphoïde, tout comme le chorion de beaucoup de muqueuses. »

IV. — POLYPES A REVÊTEMENT ÉPITHÉLIAL PAVIMENTEUX STRATIFIÉ

Ces polypes ne formeraient pas, à proprement parler, une variété à part, si l'on ne considérait que le corps même de la tumeur qui peut être de structure lymphoïde, fibromateuse. etc., et rentrer, par là-même, dans l'un des groupes précédents. Mais, ce qui l'en distingue, et ce qui paraît nécessiter la création d'une quatrième variété de polypes pulpaire, c'est la présence, à sa surface, d'un revêtement épithélial bien différent de la couche fibreuse qui enveloppe les polypes des classes précédentes. Cet épithélium est nettement papillaire et présente une structure identique à celle de l'épithélium gingival. On remarque seulement une très grande activité de la couche génératrice: les assises superficielles sont beaucoup plus épaisses que dans l'épithélium buccal et comprennent douze à quinze rangées de cellules aplaties; six ou sept de ces assises, tout à fait à la surface, sont formées d'énormes cellules en voie de dégénérescence vacuolaire et hyaline. Dans les couches sous-jacentes, les éléments sont aplatis, lamelleux, mais n'offrent aucun des caractères des cellules de l'épiderme: elles sont totalement dépourvues de granulations d'éléidine.

Le corps de Malpighi n'offre rien de bien particulier à signaler, si ce n'est la présence de nombreux leucocytes (lymphocytes) qui se sont infiltrés entre les cellules normales, comme, du reste, dans les couches précédentes.

On distingue très nettement la couche génératrice basale villeuse, à la limite profonde de l'épithélium. Des boyaux épithéliaux s'enfoncent au sein de la pulpe dont les éléments lymphatiques les entaillent et semblent travailler à leur résorption.

Du chorion de la muqueuse on ne trouve que quelques rares débris constitués par des éléments étoilés et aplatis, des éléments conjonctifs et élastiques, une substance amorphe abondante, des lymphocytes en assez grande quantité et des vaisseaux capillaires dilatés.

L'impression qui se dégage de tout cela est que les éléments pulpaire ont lutté contre les éléments du revêtement épithélial et ont résorbé la plus grande partie du chorion muqueux. Mieux que ce dernier, l'élément épithélial a résisté, de par sa puissance prolifératrice, et seuls quelques bourgeons malpighiens ont été entamés.

Pour ce qui est de la pulpe dentaire, elle est parfaitement distincte. L'hypertrophie de cet organe peut, dans le cas présent, affecter différents modes: fibro-granuleux, adénoïdien, etc...; mais toujours la couche des odontoblastes semble avoir complètement disparu. Nous n'avons jamais constaté l'inclusion au sein de la masse proliférative, des formations de dentine que signale Rœhmer. Les vaisseaux sanguins sont toujours largement représentés par des capillaires abondants et dilatés, à paroi bien distincte, renfermant des globules rouges et de nombreux polynucléaires.

CHAPITRE IV

Etude clinique et Traitement

I. ETUDE CLINIQUE

A. Symptomatologie

1^o *Signes objectifs.* — Les polypes de la pulpe dentaire constituent presque toujours une trouvaille au cours du traitement d'une dent simplement cariée ou douloureuse; la découverte peut même en être faite tout simplement par une personne quelconque de l'entourage du malade. Il se peut que ce dernier vienne trouver le spécialiste, se plaignant uniquement de l'existence d'une « grosseur » qui lui occasionne de la gêne, sans rien plus; mais cette éventualité est beaucoup plus rare que la première. On se trouve en présence d'une dent, molaire inférieure, le plus souvent, dont la surface triturante a disparu, dont la couronne est détruite sur une certaine partie de sa hauteur et creusée d'une cavité cariée. Cette cavité est plus ou moins remplie par une tumeur d'aspect charnu, dont le volume varie depuis celui d'un grain de millet jusqu'à celui d'un pois et même d'une petite noisette; la forme est arrondie. La coloration est généralement d'un rouge foncé, sauf dans le cas de polype à revêtement épithélial, où la teinte est plus claire, presque blanchâtre. La sur-

face est tantôt lisse et assez régulière, comme dans les polypes fibreux ou lymphoïdes, tantôt vilieuse et inégale; c'est le cas des polypes granulomateux. Nous avons déjà dit que nous n'avions jamais observé de polypes sarcomateux.

La consistance est assez variable, suivant la structure de la tumeur: selon Preiswerk, qui adopte la classification d'Arkœvy, les polypes granulomateux sont de consistance molle et leur attouchement, si léger qu'il soit, donne toujours lieu à une hémorrhagie abondante. Par contre, toujours d'après le même auteur, les polypes sarcomateux sont de consistance ferme et saignent peu.

Nous ne pouvons porter aucun jugement sur cette dernière affirmation pour la raison que nous donnons quelques lignes plus haut; par contre, nous avons constaté que les polypes du type adénoïdien sont relativement mous, tandis que ceux de nature fibreuse présentent une consistance remarquablement ferme, sans atteindre toutefois la dureté presque ligneuse de beaucoup de formations fibromateuses.

Il importe de connaître les limites et le contour de ces tumeurs, et, dans ce but, la simple inspection ou examen direct doit être complétée par l'examen au miroir courbe et par l'exploration à la sonde.

Ces modes combinés d'investigation permettent de constater que la tumeur est parfaitement délimitée et absolument isolée de la gencive par les bords de la couronne ou ce qui en reste; tout au plus, lorsqu'elle atteint ses proportions les plus considérables, peut-elle déborder la cavité qui la contenait primitivement et arriver au contact des parties molles avoisinantes; mais il n'y a jamais là que de simples relations de contiguïté: la sonde, en soulevant la tumeur exubérante, démontre en effet l'absence de toute continuité, ainsi que le mode d'implantation ou de pédiculisation du polype sur la pulpe du canal radiculaire ou des canaux radiculaires, suivant le nombre de racines que possède la dent malade.

La recherche des ganglions dentaires, aux points que nous avons indiqués, peut dans certains cas aider au diagnostic:

les polypes de la pulpe ou, comme les appelle Arkœvy, les pulpites hypertrophiques chroniques, étant parfois abcédés en partie, les ganglions dentaires de Waldeyer finissent alors par s'engorger, et la palpation révélera, tout le long et au-dessous de la branche horizontale du maxillaire inférieur, la tuméfaction des groupes ganglionnaires superficiels et profonds, du côté correspondant à la dent malade. L'examen du cou s'impose donc dans ce cas, comme, d'ailleurs, dans toutes les affections des cavités buccale et pharyngienne.

2^o *Symptômes subjectifs.* — Les recherches histo-pathologiques ont suffisamment démontré la pauvreté des polypes de la pulpe dentaire en filets nerveux. Comme presque toujours, la clinique vient ici confirmer les résultats obtenus par le laboratoire. Preiswerk, toujours d'après Arkœvy, signale bien quelques douleurs provoquées par le contact de la sonde exploratrice, et des douleurs spontanées beaucoup plus rares. Mais dans les cas observés par nos maîtres Coÿne et Cavalié, les malades n'ont guère éprouvé que de vagues douleurs spontanées, non localisées et étendues à toute la moitié correspondante du maxillaire en cause; la piquûre et le contact ne provoquaient aucune souffrance. C'est tout au plus si, dans un cas, les sensations de chaleur et de froid ont été accompagnées d'une légère douleur. J. Scheff écrit que « habituellement, cette formation n'incommodé que fort peu le malade ». Enfin, Broca, dans un cas observé en l'année 1864, ne signale qu'une douleur spontanée, diffuse, qui disparut progressivement au fur et à mesure de l'accroissement de la tumeur.

Somme toute, les symptômes fournis par l'examen de la sensibilité dans l'affection qui nous occupe, sont plutôt négatifs.

3^o *Marche.* — Le premier phénomène en date est l'apparition de la carie, suivie de la destruction plus ou moins rapide de la couronne, de la formation d'une cavité par destruction des tissus durs, et de la mise à nu progressive de la pulpe coronaire. Par réaction aux influences extérieures, en partie

mécaniques ou physiques, mais surtout infectieuses, l'inflammation survient: d'où pulpite hypertrophique chronique et formation d'une tumeur qui, peu à peu, va augmenter de volume. Finalement, le malade se présente, alors que cette tumeur est déjà grosse et occasionne une sensation de gêne dans la bouche.

4^o *Durée.* — La durée ne peut être fixée d'une façon précise, la terminaison étant presque toujours l'extraction, qui vient interrompre l'évolution naturelle de l'affection.

B. Diagnostic différentiel

Le nombre des tumeurs qui peuvent être une cause d'erreur dans le diagnostic des polypes de la pulpe dentaire est relativement restreint. Une hypertrophie de la gencive (gingivite fongueuse, hypertrophie de nature irritative) qui empiète sur une dent cariée, et qui pousse des bourgeonnements jusque dans la cavité pulpaire de la couronne, peut toutefois, par sa situation, sa forme, sa consistance et sa coloration, donner le change et faire penser à une hypertrophie pulpaire, surtout si c'est la muqueuse gingivale interdentaire qui est hypertrophiée. Aussi, et nous croyons avoir suffisamment insisté sur ce point dans le chapitre consacré à l'examen clinique, ne faut-il jamais se contenter de la simple inspection: l'emploi du miroir courbe et surtout de la sonde est de rigueur et permet de reconnaître exactement les contours et le lieu d'implantation de la tumeur qui, dans le cas d'hypertrophie gingivale, n'est pas pédiculisée sur la pulpe radiculaire, mais bien sur la gencive elle-même, c'est-à-dire au delà des bords de la couronne cariée; ces diverticules gingivaux peuvent même facilement être écartés de la dent tout simplement au moyen de coton ou de gutta-percha.

Le diagnostic avec les tumeurs du fond de l'alvéole, tumeurs périostiques, est un peu plus difficile: mais avec le secours

de la sonde, on peut se rendre compte que, dans un cas de ce genre, le canal radiculaire est en général extraordinairement élargi, ce qui ne s'observe pas avec les polypes pulpaire.

C. — Pronostic

Le pronostic est sans gravité: les polypes de la pulpe dentaire, sont des tumeurs bénignes, qui, dans aucun des cas observés, n'ont donné lieu à de la généralisation. Toutefois, si nous en croyons J. Scheff, on peut assister à une résorption partielle des portions avoisinantes du maxillaire, résorption que cet auteur met sur le compte de certaines cellules géantes dont il a remarqué la présence dans quelques polypes. Pour notre part, nous n'avons jamais eu l'occasion de constater cette complication.

L'état général des malades n'est que peu ou pas atteint. Les périodontites ou périostites alvéolo-dentaires qui coexistent quelquefois avec cette affection sont les accidents d'importance relativement minime et facilement curables. En tout cas, le traitement immédiat et les soins consécutifs, tout en visant surtout la pulpite hypertrophique, suffisent pour amener la disparition des accidents concomitants et, en particulier, de l'adénite des ganglions dentaires.

II. — TRAITEMENT

Pour être bien dirigé, le traitement exige un examen minutieux préalable des parties dures de la dent malade: suivant leur état de conservation relative ou, au contraire, de délabrement irrémédiable, le spécialiste peut fixer son choix sur l'une des deux méthodes qui sont à sa disposition:

- a). Le traitement conservateur;
- b). Le traitement radical ou extraction.

(a). **Traitement Conservateur**

Si la dent, ou du moins ce qui en reste, est suffisamment résistante, si les parois de la couronne excavée présentent assez de solidité pour rendre possible une obturation, si, alors même que les parois de la couronne sont trop amincies pour que cette obturation soit praticable, le collet est assez intact pour fournir un point d'appui suffisant à une couronne artificielle, on a le droit et le devoir d'essayer un traitement destiné à conserver un organe dont l'absence est toujours regrettable.

Première séance. — Pour ce faire, dans une première séance, on pratiquera :

1^o L'excision du polype, le plus loin qu'il sera possible de le faire :

2^o On complètera le premier temps par une destruction soignée de la pulpe du canal ou des canaux radiculaires, à l'aide des aiguilles galvaniques ;

3^o On appliquera enfin un pansement désinfectant à demeure, pansement à l'iodoforme, pâtes désinfectantes à base de phénosalyl, de formol, d'acide phénique, etc., et l'on fera une obturation provisoire à la gutta.

Deuxième séance. — Dans la deuxième séance, après avoir enlevé le pansement précédent, on agrandit le canal (ou les canaux) avec des fraises à canaux, pour détruire la portion d'ivoire qui était tout autour de la cavité pulpaire de la couronne ou des canaux radiculaires et qui est toujours infectée, jusqu'à l'apex. On procède ensuite au lavage du canal (ou des canaux) avec une seringue chargée d'un liquide antiseptique tel que le perhydrol ou l'eau oxygénée ; quelques auteurs ont même proposé, pour ce lavage, l'emploi des acides concentriques portés sur une lame de verre ou de platine, acide sulfurique, acide chlorhydrique, acide phénique, phénosalyl, etc.

Si une troisième ou plusieurs autres séances paraissent être nécessaires pour désinfecter les tissus durs de la dent ainsi que la cavité palpaire, il ne faut pas hésiter à prolonger d'autant la durée des opérations, car la désinfection minutieuse des canaux jusqu'à l'apex est indispensable pour les suites du traitement. En effet, divers accidents peuvent être la conséquence d'une antiseptie mal faite ou pratiquée négligemment; nous nous permettrons de les signaler ici :

a) On peut, tout d'abord, n'observer que quelques douleurs névralgiques, diffuses, s'étendant à tout un côté du maxillaire porteur de la dent malade.

b) Un autre inconvénient est la formation d'un simple abcès apical.

c) Mais ce qui constitue un accident d'une gravité plus considérable, c'est la propagation de l'infection à la cavité alvéolaire: la virulence des micro-organismes infectieux, que les soins antiseptiques n'ont pas atteints, est exaltée du fait de leur emprisonnement dans une cavité close, après obturation, d'où l'apparition de périostites, périodontites aiguës, suppurées ou non.

d) Une autre complication possible est l'infection à distance des ganglions qui reçoivent les lymphatiques de la région; on peut ainsi assister à la formation d'adénites cervicales, tantôt suppurées, tantôt simplement inflammatoires.

e) Enfin, on voit quelquefois, à la suite d'un abcès apical ou d'une infection alvéolaire, se créer une ou plusieurs fistules qui viennent s'ouvrir à la gencive, ou bien un abcès dans le cou.

Après cette énumération, il nous semble inutile d'insister davantage sur la question capitale de la désinfection de la cavité destinée à recevoir les substances obturatrices.

Quand cette désinfection est jugée suffisante, mais pas avant, nous tenons à le répéter, on obture les canaux avec une pâte antiseptique à base d'oxyde de zinc et d'iodoforme, ou d'oxyde de zinc et d'aniodol, avec addition d'une essence telle que l'eugénol ou l'essence de girofle. Les canaux étant

ainsi bien obturés, on comble la surface de la couronne et la chambre pulpaire coronaire avec du ciment ou bien, tout simplement, avec de la gutta. La dent est alors prête à subir l'application d'une couronne artificielle en or.

CONTRE-INDICATIONS AU TRAITEMENT CONSERVATEUR

Mais les conditions qui forment la base du traitement conservateur sont loin d'être toujours remplies. Il est des circonstances où ce traitement ne présente aucune chance de succès et où il faut y renoncer. C'est ce qui se produit :

1^o Lorsque la dent, siège d'une tumeur pulpaire est ébranlée par une périodontite sèche avec résorption du ligament alvéolo-dentaire;

2^o Lorsqu'il y a déjà une périodontite aiguë, subaiguë ou chronique;

3^o Lorsque la dent est l'origine de douleurs névralgiques sourdes, soit continues, ce qui est rare, soit intermittentes, ce qui a lieu le plus souvent;

4^o Lorsque les tissus durs de la couronne et ceux de la racine, dans la limite où l'on peut observer dans la bouche au moyen du miroir, sont trop infectés, trop noirâtres, trop ombrés, même après que l'on a éliminé à la fraise les portions superficielles;

5^o Lorsque les tissus durs de la couronne ou de la racine sont trop friables, trop cassants.

(b) **Traitement radical**

Dans toutes ces circonstances, il devient inutile de conserver la dent et l'on ne doit plus songer qu'à agir radicalement.

Il faudra donc pratiquer l'extraction en masse de la dent et

de la tumeur; il sera bon, ensuite, de cautériser légèrement la cavité alvéolaire à l'aide d'un petit tampon d'ouate imbibé de teinture d'Iode ou d'un mélange de teinture d'Iode et de chloroforme pour écarter tout risque de périostite ou périodontite.

CONCLUSIONS

1^o Les polypes ou excroissances de la pulpe dentaire ne paraissent pouvoir se produire que sur les dents dont la couronne a été en grande partie détruite par une carie ou dentinite pénétrante. La pulpe dentaire étant ainsi exposée à toutes les influences extérieures qui sont autant de causes d'irritation.

2^o Parmi ces influences extérieures, le rôle prépondérant doit être attribué aux agents infectieux.

3^o Ces tumeurs nous semblent devoir être considérées comme l'expression des efforts que fait la pulpe dentaire pour suppléer à l'insuffisance des parties dures de la couronne qui ne la protègent plus contre les causes d'infection ou d'irritation physique.

4^o Les polypes de la pulpe dentaire doivent être classés, non pas d'après leur apparence extérieure, mais suivant leur structure histologique, en :

a) Polypes fibro-granuleux, avec infiltration leucocytaire rare et abondante.

b) Polypes fibro-granuleux avec points de suppuration.

c) Polypes lymphoïdes ou adénoïdiens.

d) Polypes à revêtement épithélial pavimenteux stratifié.

5^o La pulpe dentaire est un organe susceptible de subir la transformation lymphoïde, tout comme le chorion de beaucoup de muqueuses.

6^o Le revêtement épithélial pavimenteux stratifié que l'on

rencontre à la surface de certaines de ces tumeurs peut provenir de la muqueuse gingivale par « Auto-transplantation (Rœhmer) mais en dériver plus vraisemblablement par une sorte d'« auto-greffe » (Cavalié).

7° On doit ajouter, aux signes cliniques déjà observés au sujet des pulpites chroniques hypertrophiques, la recherche des ganglions dentaires de Waldeyer, dont l'engorgement est possible dans le cas de polype partiellement abcédé.

8° Le traitement doit être basé sur l'état des parties dures restantes de la couronne. Si la conservation de la dent, après excision du polype, est jugée possible, une désinfection minutieuse de la cavité cariée et des canaux radiculaires devra précéder l'obturation.

Vu, bon à imprimer,

Le Président de la Thèse,
P. COÏNE

Vu : *Le Doyen,*
A. PITRES.

Vu et permis d'imprimer :

Bordeaux, le 4 décembre 1907.

Le Recteur de l'Académie,
R. THAMIN.

BIBLIOGRAPHIE

- ARKOEY (J). — Les polypes de la pulpe, Buda-Pest, 1897.
- BELL. — On the Teeth. Deuxième édition, 1835, p. 207.
- BROCA (P). — Tumeur hypertrophique de la pulpe dentaire. Bulletin de la Société de Chirurgie de Paris, 1864, 2 s. V. p. 271.
- COÏNE et CAVALIÉ. — Sur les polypes de la Pulpe dentaire (pulpites hypertrophiques). Compte rendu à la Société de Biologie, n° 20, 14 juin 1907.
- CAVALIÉ. — Recherches d'histologie pathologique sur les dents. Publication de l'Odontologie du 30 juillet 1907, p. 3-7.
- GAILLARD. — Tumeur de la Pulpe dentaire. Mémoires et Comptes rendus de la Société des Sciences Médicales de Lyon, 1868, VII, p. 11.
- HENTZE. — Beitrag zur Physiologie und Pathologie der Zahnpulpa. Deutsche Zahnarztl. Wochenschr. Wiesbaden, 1902, V.
- HOHL (R). — Ueber Neubildungen der Zahnpulpa. Halle, 1868.
- KAAS. — Neubildungen in der Pulpa. Wien. Zahnarztl. Monatschr. 1900, II, p. 430-433.
- KLEINSORGEN (Fritz). — Ueber Neubildungen der Zahnpulpa, Bonn, 1894.
- LATHAM (V.-A.). — Neoplasm (épithélioma) of the Pulp. J. Am. med. Ass. Chicago, 1904. XLIII, p. 534-542 et Internat. Dent. J. Phila. XXV, p. 825-843.
- NEUMANN (F.). — Ueber Polypen der Pulpa. Prag. med. Wochenschr. 1903, XXVIII, p. 433-437.

- PREISWERK (G.). -- Atlas-Manuel des maladies des dents et de la bouche. Edition française par J. Chompret, Paris, 1905.
- ROEHMER (O.). — Pulp hypertrophy of the Teeth. J. am. med. ass. Chicago, 1904, XLII, p. 304.
- SALTER (J.). — On Polypus of the Tooth-Pulp. Guy's Hospital Reports. London. 1838, 3 s. IV, 281-290.
- SCHEFF (J.) — Handbuch der Zahnheilkunde (herausgg. von) Wien, 1902-1904.
- SCHWEITZER (Otto). — Lymphgefäße der Zähne, in Archiv. für mikroskop. Anatomie, 18 mars 1907, Berlin.
- WALKHOFF (Otto). — Mikrophotographischer Atlas der pathologische Histologie menschlicher Zähne. (herausgg. von). Stuttgart, 1897.
- WEDI. (Carl). — Pathologie der Zähne. 2^{te} Auflage. Leipzig, 1901.
- WITZEL (A.). — Die antiseptische Behandlung der Pulpakrankheiten der Zähne, mit Beiträgen zur Lehre von den Neubildungen in der Pulpa. Berlin, 1879.
-

